

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/000307

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B63B59/06 B63B59/08 A46B9/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B63B A46B B05C B05D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 100 13 997 A (REINEKE MICHAEL) 27 September 2001 (2001-09-27) the whole document	1-4, 6-9, 12-18, 20, 22-26, 28-44
Y	FR 2 753 889 A (DEGRUMELLE ALAIN) 3 April 1998 (1998-04-03) page 5, line 28 - page 12, line 26; figures	1-3, 6-8, 12-18, 22-26, 28-41

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 August 2004

Date of mailing of the international search report

13/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Moya, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/000307

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 263 821 B1 (HODDER JAMES NELSON) 24 July 2001 (2001-07-24) column 2, line 30 - column 3, line 16; figures	1-4, 6-9, 12-18, 22-26, 28-44
Y	US 5 505 154 A (URIE LAWRENCE E ET AL) 9 April 1996 (1996-04-09) abstract; figures	1, 2, 12, 15, 17, 22, 34-36
Y	US 5 951 781 A (LUCAS GARY H) 14 September 1999 (1999-09-14) abstract; figures	22-26
Y	US 4 102 290 A (WEISS DAVID) 25 July 1978 (1978-07-25) abstract; figures	29, 32
Y	US 4 407 213 A (EVANS PETER R) 4 October 1983 (1983-10-04) abstract; figures	42-44
Y	GB 2 367 486 A (HOWELLS MICHAEL) 10 April 2002 (2002-04-10) figures	20
Y	GB 225 048 A (CHARLES BARNETT; WILLIAM BARNETT) 27 November 1924 (1924-11-27) figures	1-4, 6-9, 15-18, 22-26, 28-41

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/000307

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10013997	A	27-09-2001	DE 10013997 A1	27-09-2001
			AU 5222401 A	03-10-2001
			WO 0170567 A1	27-09-2001
			EP 1265783 A1	18-12-2002
FR 2753889	A	03-04-1998	FR 2753889 A1	03-04-1998
US 6263821	B1	24-07-2001	NZ 336565 A	28-10-1999
			AU 772285 B2	22-04-2004
			AU 4084800 A	04-01-2001
			AU 5719300 A	22-01-2001
			CA 2373700 A1	11-01-2001
			EP 1194054 A1	10-04-2002
			WO 0101818 A1	11-01-2001
US 5505154	A	09-04-1996	NONE	
US 5951781	A	14-09-1999	NONE	
US 4102290	A	25-07-1978	NONE	
US 4407213	A	04-10-1983	DE 3065081 D1	03-11-1983
			DK 485480 A ,B,	16-05-1981
			EP 0029330 A1	27-05-1981
			ES 263211 Y	16-04-1983
			GB 2063059 A ,B	03-06-1981
			IE 50208 B1	05-03-1986
			PT 72059 A ,B	01-12-1980
GB 2367486	A	10-04-2002	NONE	
GB 225048	A	27-11-1924	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000307

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B63B59/06 B63B59/08 A46B9/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B63B A46B B05C B05D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 100 13 997 A (REINEKE MICHAEL) 27. September 2001 (2001-09-27) das ganze Dokument	1-4, 6-9, 12-18, 20, 22-26, 28-44
Y	FR 2 753 889 A (DEGRUMELLE ALAIN) 3. April 1998 (1998-04-03) Seite 5, Zeile 28 - Seite 12, Zeile 26; Abbildungen ----- -/--	1-3, 6-8, 12-18, 22-26, 28-41



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

2. August 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

13/08/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Moya, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000307

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 263 821 B1 (HODDER JAMES NELSON) 24. Juli 2001 (2001-07-24) Spalte 2, Zeile 30 - Spalte 3, Zeile 16; Abbildungen -----	1-4, 6-9, 12-18, 22-26, 28-44
Y	US 5 505 154 A (URIE LAWRENCE E ET AL) 9. April 1996 (1996-04-09) Zusammenfassung; Abbildungen -----	1, 2, 12, 15, 17, 22, 34-36
Y	US 5 951 781 A (LUCAS GARY H) 14. September 1999 (1999-09-14) Zusammenfassung; Abbildungen -----	22-26
Y	US 4 102 290 A (WEISS DAVID) 25. Juli 1978 (1978-07-25) Zusammenfassung; Abbildungen -----	29, 32
Y	US 4 407 213 A (EVANS PETER R) 4. Oktober 1983 (1983-10-04) Zusammenfassung; Abbildungen -----	42-44
Y	GB 2 367 486 A (HOWELLS MICHAEL) 10. April 2002 (2002-04-10) Abbildungen -----	20
Y	GB 225 048 A (CHARLES BARNETT; WILLIAM BARNETT) 27. November 1924 (1924-11-27) Abbildungen -----	1-4, 6-9, 15-18, 22-26, 28-41

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/000307

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10013997 A	27-09-2001	DE 10013997 A1	27-09-2001
		AU 5222401 A	03-10-2001
		WO 0170567 A1	27-09-2001
		EP 1265783 A1	18-12-2002
FR 2753889 A	03-04-1998	FR 2753889 A1	03-04-1998
US 6263821 B1	24-07-2001	NZ 336565 A	28-10-1999
		AU 772285 B2	22-04-2004
		AU 4084800 A	04-01-2001
		AU 5719300 A	22-01-2001
		CA 2373700 A1	11-01-2001
		EP 1194054 A1	10-04-2002
		WO 0101818 A1	11-01-2001
US 5505154 A	09-04-1996	KEINE	
US 5951781 A	14-09-1999	KEINE	
US 4102290 A	25-07-1978	KEINE	
US 4407213 A	04-10-1983	DE 3065081 D1	03-11-1983
		DK 485480 A ,B,	16-05-1981
		EP 0029330 A1	27-05-1981
		ES 263211 Y	16-04-1983
		GB 2063059 A ,B	03-06-1981
		IE 50208 B1	05-03-1986
		PT 72059 A ,B	01-12-1980
GB 2367486 A	10-04-2002	KEINE	
GB 225048 A	27-11-1924	KEINE	